X3M, X3M-H, Flash N, Flash N-H
Manuale di installazione

Questo manuale è comune sia per gli strumenti X3M e Flash N.

COPYRIGHT
Akse S.r.l. Tutti i diritti riservati.
La riproduzione, l'adattamento o la trascrizione di questo documento con qualsiasi mezzo senza preventiva autorizzazione scritta di Akse sono proibiti, tranne nei casi previsti dalle leggi relative al copyright.
Copyright© 2003-2004

GARANZIA
Questo prodotto è garantito contro eventuali difetti dei materiali e della lavorazione per un periodo di 36 mesi dalla data di produzione. La garanzia non copre difetti dovuti a:
- Uso improprio ed incuria
- Danni provocati da agenti atmosferici
- Atti vandalici
- Materiale soggetto ad usura

Akse si riserva, a sua esclusiva discrezione, il diritto di riparare o sostituire i prodotti ritenuti difettosi. La garanzia si considera decaduta quando il guasto è indotto da un uso improprio o da una procedura operativa non contemplata in questo manuale.

PROCEDURA DI RESO PER RIPARAZIONE
Electrex accetta resi **solo** se preventivamente autorizzati. Nel caso di acquisto effettuato direttamente presso Electrex, l'autorizzazione al rientro per riparazione deve essere richiesta ad Akse stessa, via fax con il modulo RMA.

SPEDIZIONE DEI PRODOTTI RESI AL CLIENTE
La spedizione di reso riparato verso il cliente è in **PORTO ASSEGNATO** (a carico del cliente). Se un prodotto **IN ganazia o NON in garanzia** alla verifica del personale tecnico Akse risulta correttamente funzionante, verrà addebitato al cliente un importo pari a **40 EURO + I.V.A.** a forfait per controllo, ricollaudo e ricalibrazione.

Sicurezza
Questo strumento è stato costruito e collaudato in conformità alle norme IEC 1010 classe 2, rispettando le norme di isolamento VDE 0110 gruppo B per tensioni di esercizio inferiori o uguali a 250 VACrms fase neutro. Al fine di mantenere queste condizioni e garantirne un utilizzo sicuro, l'utilizzatore deve attenersi alle indicazioni ed ai contrassegni contenuti nelle istruzioni seguenti.

- Al ricevimento dello strumento, prima di procedere all'installazione, controllare che questo sia integro e che non abbia subito danni durante il trasporto.
- Verificare che tensione di esercizio e la tensione di rete coincidano e successivamente procedere all'installazione.
- L'alimentazione dello strumento non deve essere collegata a terra.
- Lo strumento non è provvisto di fusibile di protezione sull'alimentazione, deve essere quindi protetto a cura dell'installatore.
- Le operazioni di manutenzione e/o riparazione devono essere effettuate solamente da personale qualificato e autorizzato.
- Qualora si abbia il sospetto che lo strumento non sia più sicuro, metterlo fuori servizio ed assicurarsi che non venga utilizzato inavvertitamente.

Un esercizio non è più sicuro quando:
- Lo strumento presenta danni chiaramente visibili.
- Quando lo strumento non funziona più.
- Dopo un prolungato stoccaggio in condizioni sfavorevoli.
- Dopo gravi danni subiti durante il trasporto.

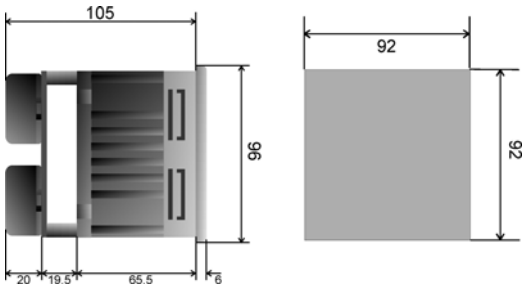
X3M e Flash N devono essere installati seguendo tutte le normative locali.

Sicurezza degli operatori
Attenzione: Il non rispetto delle seguenti istruzioni può causare pericolo di morte.
- Durante le normali operazioni, tensioni pericolose possono essere presenti sui morsetti dello strumento e attraverso i trasformatori di tensione e di corrente. I trasformatori di corrente e di tensione con il primario energizzato possono generare tensioni letali. Seguire le precauzioni di sicurezza standard eseguendo qualunque attività di installazione o servizio.
- I morsetti sul retro dello strumento **non** devono essere raggiungibili dall'operatore dopo l'installazione. All'operatore deve essere accessibile solo la parte frontale con il display.
- Non usare le uscite digitali per funzioni di protezione. Questo include applicazioni per limitare la potenza. Lo strumento può essere usato per funzioni di protezione secondaria.
- Lo strumento deve essere protetto da un dispositivo di sezionamento in grado di sezionare sia l'alimentazione che i morsetti di misura, che sia facilmente raggiungibile da parte dell'operatore e ben identificato come sezionatore dell'apparecchio.
- Lo strumento e i suoi collegamenti devono essere opportunamente protetti per il cortocircuito.

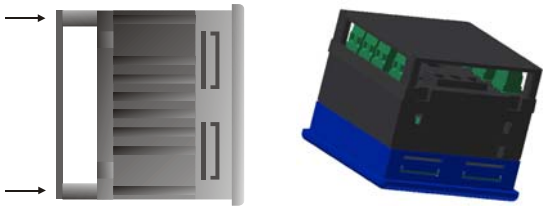
Precauzione: Il non rispetto delle istruzioni può causare danni persistenti allo strumento.
- Le uscite e le opzioni sono a bassa tensione e non possono essere alimentate da alcuna tensione esterna non specificata.
- L'applicazione sugli ingressi di corrente di livelli di corrente non compatibili può danneggiare lo strumento.

Istruzioni per il montaggio

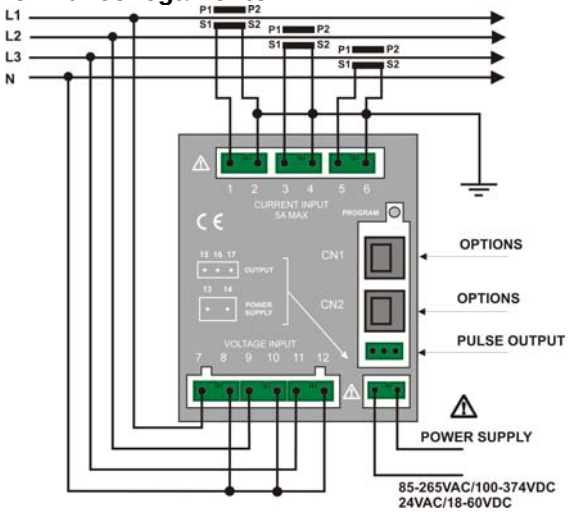
Dimensioni (mm)



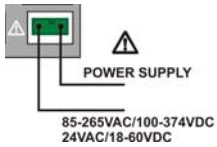
Fissaggio e bloccaggio
Lo strumento è dotato di una piastra plastica che serve a bloccare i morsetti di collegamento. La piastra viene fissata mediante 4 viti in dotazione. Questa operazione consente di evitare il distacco dei morsetti amperometrici.



Schemi di collegamento



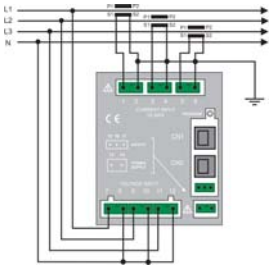
Alimentazione
Lo strumento è dotato di alimentazione separata con range esteso di funzionamento. I morsetti per l'alimentazione sono numerati (13 e 14). La sezione massima dei cavi da utilizzare è 4 mm^2.



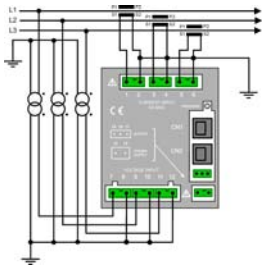
Collegamento delle misure di tensione e di corrente
Utilizzare cavi di sezione massima 4 mm^2 e collegarli ai morsetti contrassegnati da VOLTAGE INPUT secondo lo schema di figura. E' necessario utilizzare 3 TA con secondario 5A. Collegare il segnale amperometrico proveniente dai TA ai morsetti contrassegnati da CURRENT INPUT secondo lo schema di figura. Utilizzare cavi di sezione adeguata alla potenza dei TA utilizzati e alla distanza da coprire. La sezione massima per i morsetti è 4 mm^2.
N.B. Il secondario del TA deve essere sempre in corto circuito quando non è collegato allo strumento per evitare danni e pericoli per l'operatore.
RISPETTARE SCRUPOLOSAMENTE L'ABBINAMENTO DI FASE TRA I SEGNALI VOLTMETRICI E AMPEROMETRICI. Il mancato rispetto di tale corrispondenza e degli schemi di collegamento dà luogo ad errori di misura.

akse srl Via Aldo Moro, 39 42100 Reggio Emilia Italy
Tel. +39 0522 924 244 Fax +39 0522 924 245 info@akse.it www.akse.it
P.I. 01544980350 R.E.A. 194296 Cap. Soc. Euro 85.800,00 i.v.

Collegamento Stella 4W (4 fili)



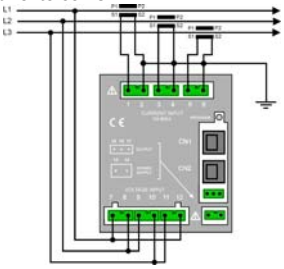
Bassa tensione 3 TA
Configurazione 3P 4W



Media o alta tensione 3 TV 3 TA
Configurazione 3P 4W

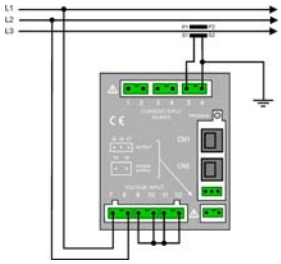
Collegamento Triangolo 3W (3 fili)

Collegamento con 3 TA



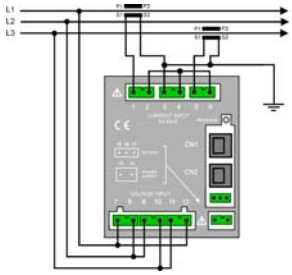
Bassa Tensione 3 TA
Configurazione 3P 3W

Collegamento con 1 TA

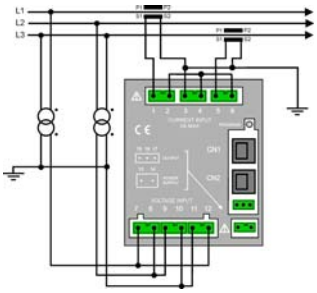


Bassa tensione 1 TA
Configurazione 3P-b 3W

Collegamento con 2 TA fasi L1 L3



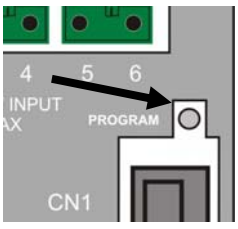
Bassa Tensione
Configurazione 3P 3W



Media o Alta Tensione
Configurazione 3P 3W

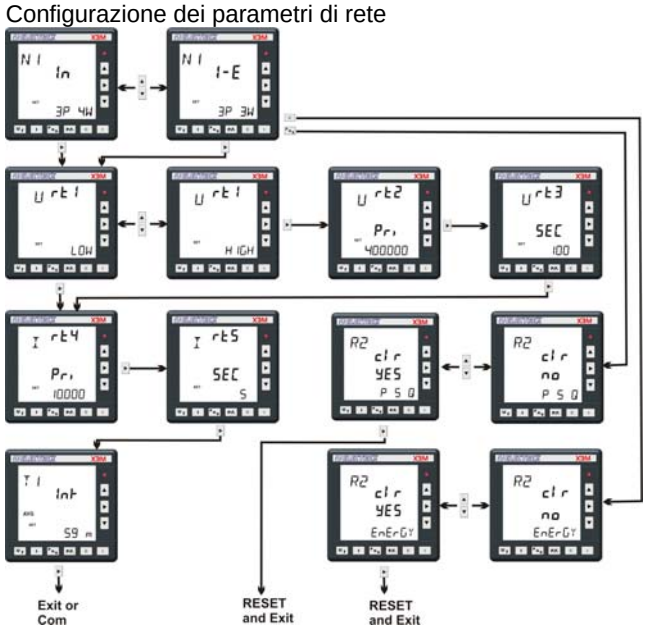
Collegamenti uscite impulsi

Configurazione dello strumento



La procedura di programmazione permette di variare i parametri di funzionamento dello strumento.
Si entra nella procedura con il tasto Program posto sul retro dello strumento.
Si entra nella programmazione dei parametri di misura e della configurazione della rete. Il pulsante ▶ permette di procedere da un campo all'altro di una pagina di Setup o di passare alla pagina successiva finiti i campi della pagina. I pulsanti ▼ e ▲ permettono di modificare i campi che sono selezionati e che lampeggiano. Si definisce campo sia un parametro che identifica il funzionamento che un campo numerico. Il pulsante t permette di avanzare da una pagina alla successiva. Il pulsante Uf permette di ritornare alla pagina precedente.
ATTENZIONE: TUTTE LE MODIFICHE AI PARAMETRI DI PROGRAMMAZIONE DELLO STRUMENTO DIVENTANO EFFETTIVE SOLTANTO QUANDO SI ESCE DALLE PAGINE DI PROGRAMMAZIONE PREMENDO IL TASTO PROGRAM SUL RETRO DELLO STRUMENTO.

Configurazione dei parametri di rete



Configurazione dei parametri di comunicazione

Si entra nel menu di programmazione della porta di comunicazione solo se è presente o l'opzione RS-485 o l'opzione RS-232.
Per programmare i parametri della comunicazione RS-485, occorre scorrere le schermate della programmazione con 2 tasti. Con il tasto t le videate si scorrono in avanti, quindi da A1 a E2. Viceversa, col tasto Uf, le videate si scorrono all'indietro (da E2 a A1). La prima schermata che si presenta è la seguente:

Attraverso questa schermata è possibile impostare diversi parametri. Lo Slave Address è il primo valore lampeggiante che compare. Il ritardo di trasmissione è il secondo parametro ed è espresso in secondi (nella figura quindi è 50 ms). Il terzo parametro è il tipo di protocollo di comunicazione MODBUS che può essere scelto fra RTU o ASC (ASCII).

Attraverso questa seconda schermata è possibile settare il numero di bit di dati, la parità, i bit di stop e la velocità di comunicazione. Tutti questi dati sono correlati fra loro a seconda del valore dei bit di stop.

Visualizzazioni

La visualizzazione delle misure avviene tramite i tasti:
Uf Visualizzazione delle tensioni e della frequenza. I Visualizzazione delle correnti. Pos Visualizzazione delle potenze. P.F. Visualizzazione del fattore di potenza. E Visualizzazione delle energie. t Visualizzazione del tempo di funzionamento. ▲ ▼ Sono tasti che servono a muoversi in alto e in basso nelle pagine di misura. ▶ Questo tasto non è utilizzato in visualizzazione misure.

Un manuale di istruzione più completo con anche la mappatura dei registri Modbus può essere scaricato dal nostro sito www.electrex.it.

Questo documento è di proprietà della società Akse che se ne riserva tutti i diritti

Dichiarazione di conformità

La società Akse dichiara che la sua famiglia di strumenti è conforme alle direttive EMC 89/336/EEC 73/23CE 93/68 CE e risponde ai requisiti delle seguenti norme di prodotto CEI EN 61326 – IEC 61326 CEI EN 61010 – IEC 61010

Edizione 3 Gennaio 2007 Soggetto a modifiche senza preavviso

akse srl Via Aldo Moro, 39 42100 Reggio Emilia Italy
Tel. +39 0522 924 244 Fax +39 0522 924 245 info@akse.it www.akse.it
P.I. 01544980350 R.E.A. 194296 Cap. Soc. Euro 85.800,00 i.v.

ELECTREX
the energy saving technology
www.electrex.it info@electrex.it